



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2020-2021
CLASSE:	3AR
DISCIPLINA:	MATEMATICA APPLICATA
DOCENTE:	CORBELLANI ANTONELLA
TESTO IN USO:	RE FRASCHINI MARZIA / GRAZZI GABRIELLA / SPEZIA CLAUDIA MATEMATICA PER ISTITUTI TECNICI ECONOMICI 1 ATLAS

PROGRAMMA DETTAGLIATO

RADICALI E INSIEME R

L'insieme R dei numeri reali come ampliamento di Q.

Definizione di radice n-esima di un numero reale. Condizioni di realtà di un radicale, o di semplici espressioni contenenti radicali. Proprietà fondamentali dei radicali. Le operazioni con i radicali e la semplificazione di semplici espressioni contenenti radicali; razionalizzazione del denominatore di una frazione.

Definizione di potenza con esponente razionale.

RETTA

Le funzioni reali di variabile reale; la loro rappresentazione cartesiana; analisi del grafico di una relazione per stabilire se è una funzione e quali sono le sue principali caratteristiche. Rette particolari e loro equazione nel piano cartesiano: gli assi cartesiani, le rette parallele agli assi, le bisettrici del I°-III° quadrante e del II°-IV° quadrante. La funzione lineare. Rette parallele e rette perpendicolari. La posizione reciproca fra due rette e la risoluzione di sistemi lineari con due equazioni.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE

Equazioni di 2° grado complete e incomplete. Equazioni di grado superiore al 2°. Posizioni reciproche retta – parabola.

PARABOLA

Caratteristiche fondamentali di una parabola: concavità, vertice, punti di intersezione con gli assi cartesiani, parabole particolari. Determinare l'equazione di una parabola dato il vertice e un punto, dati tre punti. Posizioni parabola-retta

CIRCONFERENZA, ELLISSI, IPERBOLE

Caratteristiche fondamentali e loro rappresentazione.

SISTEMI DI 2° GRADO

Posizioni reciproche retta – parabola, parabola - parabola e la risoluzione di sistemi di secondo grado in due incognite con il metodo di sostituzione o del confronto.

DISEQUAZIONI DI 1° E 2° GRADO E DI GRADO SUPERIORE. DISEQUAZIONI FRATTE

Disequazioni razionali intere e fratte.



LA FUNZIONE ESPONENZIALE E LOGARITMICA

Cenno alle potenze ad esponente reale; ripasso proprietà delle potenze. La funzione esponenziale. Definizione di logaritmo e le relative proprietà. Semplici equazioni logaritmiche.

Il Docente

ANTONELLA CORBELLANI

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)